

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-173481

(43)公開日 平成6年(1994)6月21日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

E 0 4 H 6/06  
6/42

識別記号

庁内整理番号

D 9024-2E

A 9024-2E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平4-358104

(22)出願日 平成4年(1992)12月7日

(71)出願人 000237835

富士変速機株式会社

岐阜県岐阜市中洲町18番地

(72)発明者 郷 純一

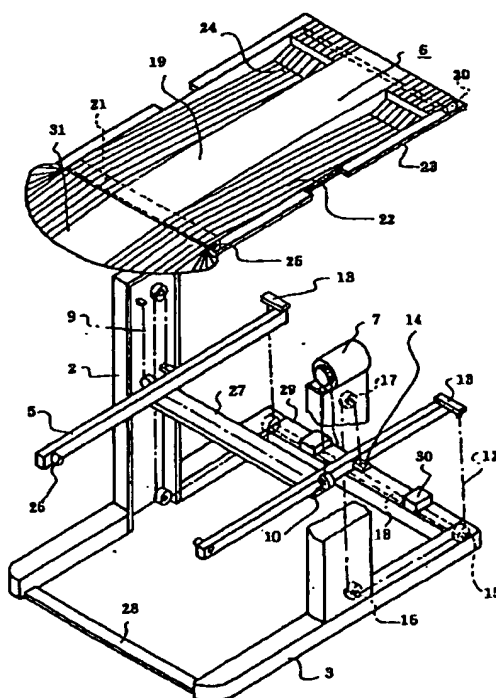
岐阜市長良2510番地の11

(54)【発明の名称】 駐車装置の分離型バレット

(57)【要約】

【目的】 バレットを上下動して、バレットの上段と下段に自動車を駐車させる駐車装置において、地上面では自動車を乗込み易くバレットを傾斜させ、上昇するときはバレットを回動して安全側に傾斜させるバレットの機構とし、乗込口のバレット形状をタイヤに傷つけることがない平坦状にした分離するバレットを備えた駐車装置を提供する。

【構成】 敷設したベース3に支柱2を立設し、支柱2間を上下動するバレット4を設け、昇降チェーン9で上下動させ、バランスチェーン12で水平を保持した昇降ベット5と、支持ピン26と傾斜台支点25とを軸着して回動可能にして昇降ベット5に搭載した傾斜台6とによる機構で分離型のバレット4として、乗込口31を平坦状の山形にしてタイヤ止め位置24方向へ下り傾斜とした車路22を備えて形成した構成である。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 敷設したベース(3)に支柱(2)を立設し、その支柱(2)間を上下動するバレット(4)を設けた駐車装置において、昇降チェン(8)で上下動しバランスチェン(12)で水平を保持する昇降ベッド(5)と、前記昇降ベッド(5)に搭載されて、支持ピン(26)と傾斜台支点(25)とを回動可能に軸着して車路(22)を設けた傾斜台(6)と、昇降ベッド(5)の上下動に伴い傾斜台(6)を接触部材(20)とバレット浮上材(30)とに当接させて傾斜させるバレット(4)であることを特徴とする駐車装置の分離型バレット。

【請求項2】 傾斜台(6)は自動車(C)の乗込口(31)側の車路(22)を車路枠(23)の側面が無い平面型状にした請求項1記載の駐車装置の分離型バレット。

【請求項3】 傾斜台(6)の乗込口(31)からタイヤ止め位置(24)まで下り勾配の車路(22)を設けたバレット(4)である請求項1及び2記載の駐車装置の分離型バレット。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、バレットの上下段に自動車を駐車させる駐車装置におけるバレットの形状と傾斜機構に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、バランスチェンで水平を保持し昇降チェンで巻上げてバレットを上下動させる駐車装置では、自動車の重量差によりバランスチェンの引張力が異なり、重量車を搭載した時にはバランスチェンが伸びバレットの乗込口側が下向に傾斜するために、自動車を滑り落とす危険があるので、大型のタイヤ止めを設けるか、それともバランスチェンを調整して水平にする方法で処理していた。また、特公平3-48306号の発明では、リンクを設けバランスチェンと巻上げチェンの引張力を利用し、リンクの回動とバレットの回動を連動させて乗込口側を上げて傾斜されたバレットであった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、バレットのタイヤ位置に大型のタイヤ止めを設けると、そのタイヤ止めを乗り上げるために一時的にエンジン回転数を上げなくてはならず暴走することがあり採用出来なかった。また、バランスチェンによる調整では地上面の位置で空バレットが乗込口と地面とを離れた状態になり、車輛の乗入れを困難にする欠点があった。更に、リンク機構を採用したものはバランスチェンに大きな負荷をかけるので強度を上げたバランスチェンとして、部品点数が多い高価な装置となっていた。

【0004】本発明は地上面においてバレットが水平な状態となり、しかも自動車の乗込み方を小回りのきかせ

た運転をしてもタイヤ・ホイール等に傷つけることもなくバレットが、上昇するに伴い水平なバレットを傾斜させ乗込口側を上げた状態で自動車を駐車させることができる安価な機構を採用した分離型のバレットを提供することを目的とするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】以上の課題を解決するために、昇降チェンで上下動させてバランスチェンで水平を保持した昇降ベッドを設け、その昇降ベッドに車路を設けた傾斜台を搭載して、昇降ベッドと傾斜台を支持ピンにより軸着し回動可能とした分離型のバレットとして、傾斜台の接触部材が敷設してある梁上のバレット浮上材に当接する様にする。傾斜台は乗込口側を平面形状にした山形をなしタイヤ止め位置へ下り勾配の車路とする。

## 【0006】

【作用】本発明は以上の構成を備えているため、従来のバランスチェンと昇降チェンを採用しても、昇降ベッドに搭載された傾斜台が軸着部を支点に回動し、上昇した時はタイヤ止め位置側へ自動車を傾斜させ安心感を与える作用をし、下降して地上面では接触部材とバレット浮上材の当接により傾斜台を回動し車路を水平にする作用がある。乗入口を平面形状にしたので自動車の出し入れ時に小回りをきかせたハンドルさばきでもタイヤ・ホイール等に傷を付けることがない。

## 【0007】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図面で示し説明すると、1はバレット式駐車装置で、地上面GLにベース3を左右に設置し梁27で連結してコ字状に形成し、そのベース3上に支柱2を立設し自動車Cを搭載したバレット4が上下動可能に配設して上下段に駐車させるものである。

【0008】4はバレットで昇降ベッド5と傾斜台6とに分離でき、昇降ベッド5が傾斜台6を支持ピン26と傾斜台支点25を軸着して搭載している。傾斜台6は補強材21と接触部材20をバレットフレーム19で固定し剛性をあげ、鉄板・鋳鋼板等によって乗込口29を山形にしてタイヤ止め位置方向へ下り傾斜させた車路を形成している。昇降ベッド5は左右に傾斜台支持フレーム32を配置しベッド補強材27でH形に固定したフレームであり、ベッド補強材27内を昇降チェン9が挿通され両端にチェンスプロケット10が回轉可能に軸着しており、傾斜台支持フレーム32の乗込口31側の一端には支持ピン26が嵌着してあり他端側にはバランスチェン12を固定するバランスチェン止めA13が取付けられ、支柱2内の位置にはバランスチェン止めB14を取付けている。

【0009】支柱2の一方側には、上方に昇降チェン止め11を備えバランススプロケットC17を回轉可能に軸着して、下方にバラススプロケットBを回轉可能に軸

着している。支柱2の他方側は上端に巻上げスプロケット8を軸着した駆動モータ7を備え、昇降チェン止め11からチェンスプロケット10に巻回して巻上げスプロケット8に巻掛けた昇降チェン9を配設して、上方にバランススプロケットC17と下方にバランススプロケットB16を回転可能に軸着している。

【0010】バランスチェン11は一端を傾斜台支持フレーム32のバランスチェン止めA13からバランススプロケットA15・バランススプロケットB16・バランススプロケットC17を巻回してバランスチェン止めB14に固定され、左右一対に緊張して水平を保持している。支柱2の位置は自動車Cが乗込み運転者側のドアが開閉できるところにあり、タイヤ止め位置24側に近ずいている。ベース3と一体に形成された梁29は、内部にカウンタシャフト18を挿着し、上面にバレット浮上材30を備え傾斜台6の接触部材20が下降してくると接触し傾斜台6を浮上させて地上面と水平な車路22を形成するようになっている。

【0011】カウンタシャフト18は両端にバランススプロケットA15を嵌着して同軸回転することにより、左右のバレット支持30を同一レベルの水平度を保持し上下移動する。傾斜台6は自動車Cの乗入れができる車路22を設けており、乗込口31付近をタイヤが車路枠23に接触しない様に平面形状にしてあり入出庫を敏速に行うことができる山形をして、タイヤ止め位置24方向に下り勾配をつけている。

【0012】本発明は以上の説明の様に構成されており、その作用について説明すると、図1の様にバレット4が下降している時は、乗込口31を地上面GLに接し車路22を水平に保持している。自動車Cは図5の様に乗込口31から車路22を走行しタイヤ止め位置4で停車する。バレット4を上昇させるには、操作盤Sの上昇ボタンを押すことで駆動モータ7が回転し昇降チェン9を巻上げて上昇させるが、上昇に伴い昇降ベッド5に搭載されている傾斜台6が傾斜台支点25を中心に回転して、車路枠23を傾斜台支持フレーム32に密着させた状態にするので車路22の剛性を高めることができ、図2の様に乗込口からタイヤ止め位置24方向へ下り勾配に傾斜させている。この回転する機構により駆動モータ7には、全負荷が一度にかからず起動電流を少なくで

【0013】本発明のバレット式駐車装置1に自動車C

を入出庫する場合図7の様に、自動車Cがバレット4上から乗出す時又は乗入れる時に本発明のバレット4は車路枠23の側面がない平坦状であるためバレット4上でハンドルをきって乗入れ乗出しができ、タイヤ・ホイール等に傷を付けることがない。しかも、図6の従来必要としていた前面空地Xを本発明は短くおさえることが可能になり、設置面積を少なくすることができる。

【0014】

【発明の効果】本発明は、バレットを分離したことにより自動車を乗入れ易く水平な車路を形成することができ、しかも上昇したときには安定した状態で駐車することができるので、利用者に安心感を与えると共に、従来品に比べ容量の小さいモータが採用でき、しかも部品点数も少なく安価に製作できる。更に、乗込口が平面状の車路としているので入出庫時にタイヤをバレットの側面等で傷つけることなく、小回りをきかせたハンドルさばきをすることも可能になり、前面空地を短く少ない面積に設置できる利点がある。そしてバレットが傾斜するので、屋外に設置してあってもタイヤ止め位置に水がたまって水抜き装置を別に設ける必要がない効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のバレット採用した2段式駐車装置のバレット下降状態の斜視図。

【図2】バレットを上昇した状態の斜視図。

【図3】本発明の分離型バレットの説明図。

【図4】自動車を載置して上昇させたときの説明用の側面図。

【図5】自動車を載置して下降させたときの説明用の側面図。

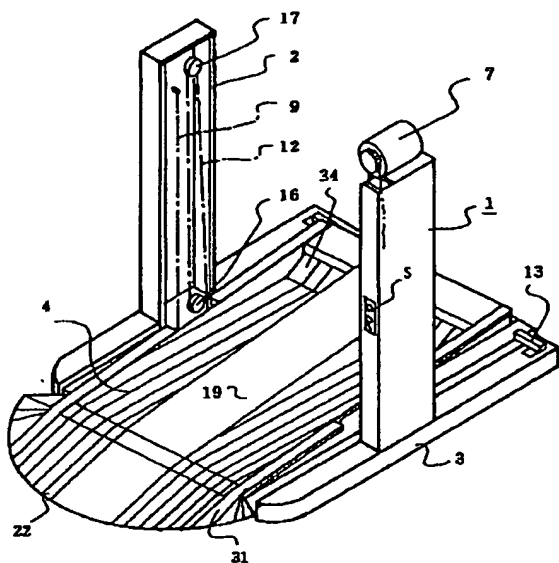
【図6】従来の駐車装置の入出庫の説明図。

【図7】本発明のバレットを採用した入出庫説明図。

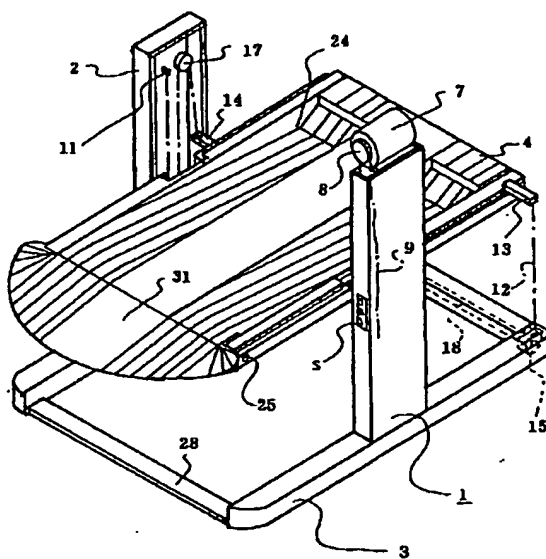
【符号の説明】

- 1 バレット式駐車装置
- 2 支柱
- 3 ベース
- 4 バレット
- 5 昇降ベッド
- 22 車路
- 23 車路
- 24 タイヤ止め位置
- 25 傾斜台支点
- 26 支持ピン
- 31 乗込口
- C 自動車

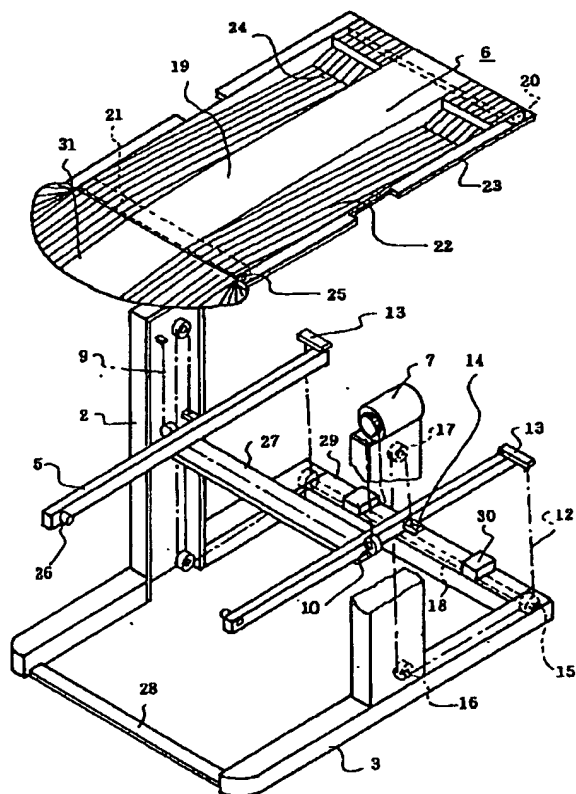
【図1】



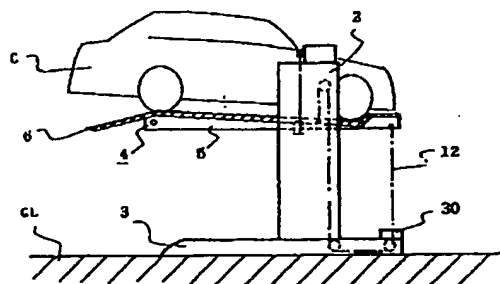
【図2】



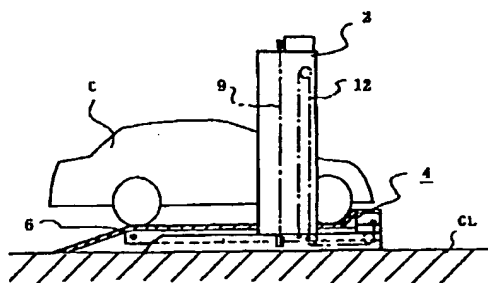
【図3】



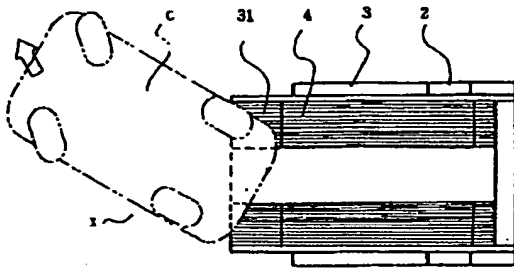
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

